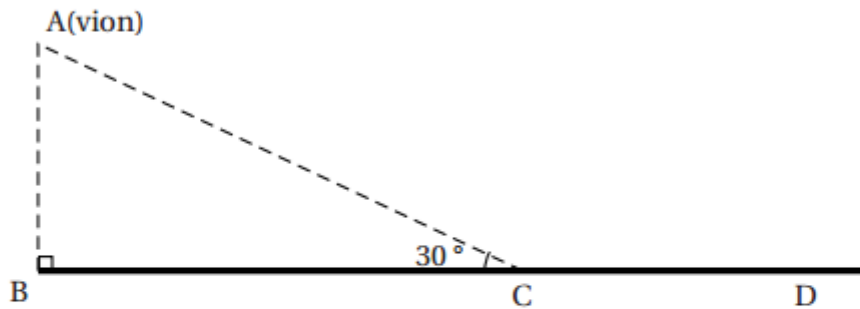


Exercice 2 Un avion, de tourisme est en phase d'approche de l'aérodrome de Magenta suivant le trajet AC.

On donne :

- altitude de l'avion : $AB = 1058 \text{ m}$;
- $\widehat{ACB} = 30^\circ$.



1. Démontrer que la longueur AC qu'il reste à parcourir à l'avion pour rejoindre le point d'atterrissage C est égale à 2 116 m.
2. Sachant que cet avion se déplace de A vers C avec une vitesse constante v de 92 mètres par seconde, calculer le temps qu'il mettra pour parcourir la distance AC.
3. Trouver, en mètres (arrondis au dixième), la distance CD nécessaire à l'arrêt de l'appareil ; cette distance se calcule grâce à la formule suivante :

$$CD = \frac{2v^2 + 6600}{25}$$
 où v est la vitesse en mètres par seconde de l'appareil lorsqu'il touche le sol en C.

Exercice 3

L'unité de longueur est le centimètre. RST est un triangle tel que : $RS = 6,4$; $ST = 8$ et $RT = 4,8$.

1. Construire la figure en vraie grandeur sur l'annexe 1.
2. Démontrer que le triangle RST est rectangle en R.
3. Calculer la valeur arrondie au degré près de la mesure de l'angle $\widehat{RST}$.
4. M est le point du segment [SR] tel que $SM = 4$ et N est le point du segment [ST] tel que $SN = 5$.
 - a. Démontrer que les droites (MN) et (RT) sont parallèles.
 - b. Calculer la distance MN.